



MARCEGAGLIA
building • divisione Brollo

viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italy
phone +39 . 02 6617 17 1
fax +39 . 02 6617 17 22
brollo@marcegaglia.com

Headquarters:

via Bresciani, 16
46040 Gazoldo Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 1
fax +39 . 0376 685 600
info@marcegaglia.com
www.marcegaglia.com

Plants:

MARCEGAGLIA building Milano
viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italy
phone +39 . 02 6617 17 1
fax +39 . 02 6617 17 22
milano@marcegaglia.com

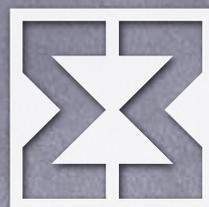
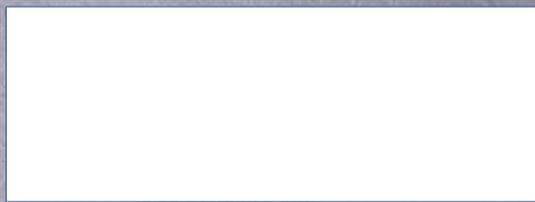
MARCEGAGLIA building Taranto
via L. Ariosto, 10 - 74100 Taranto - Italy
phone +39 . 099 471 15 11
fax +39 . 099 471 15 00

MARCEGAGLIA POLAND
ul. Kaliska, 72 - 46-320 Praszka - Poland
phone +48 . 34 . 350 15 00
fax +48 . 34 . 350 15 01
poland@marcegaglia.com

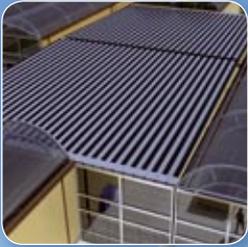
struttura e grafica: navis/tae - ottobre 2007 - francese

MARCEGAGLIA building

Brollo Solar:
toit capteur
d'énergie
panneau sandwich
photovoltaïque



Brollo Solar: l'énergie rentable



UNI-SOLAR
United Solar Ovonix

Brollo Solar est un système photovoltaïque Marcegaglia utilisant la technologie UNI-SOLAR®. Une couche de cellules photovoltaïques en pellicule fine est appliquée sur les panneaux isolés et les tôles Marcegaglia afin d'absorber les rayons solaires et de produire de l'énergie électrique.

Le produit

Le panneau photovoltaïque Marcegaglia est un produit fortement industrialisé qui présente les caractéristiques innovantes des cellules photovoltaïques en pellicule fine UNI-SOLAR® et des panneaux et tôles Brollo. Brollo Solar permet des coûts de réalisation réduits et une production accrue d'énergie sur une année du fait d'une exploitation optimale de la lumière directe et diffuse et d'une sensibilité inférieure aux températures élevées par rapport aux panneaux photovoltaïques cristallins. Brollo Solar est particulièrement indiqué pour les couvertures industrielles, y compris à faible inclinaison comme les entrepôts, centres commerciaux et installations sportives.

Mesures d'incitation gouvernementales

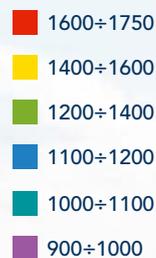
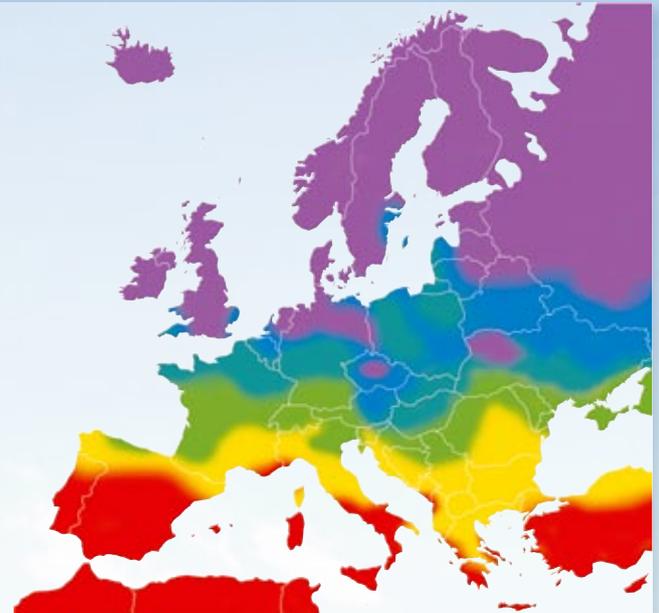
Le gouvernement italien prévoit un système d'incitations économiques encourageant la production d'énergie électrique au moyen de panneaux photovoltaïques (CONTO ENERGIA). Le panneau photovoltaïque Brollo Solar, étant intégré à la couverture, bénéficie de mesures d'incitation particulièrement élevées pour chaque kWh, par rapport aux systèmes photovoltaïques non intégrés (+20%). Une subvention supplémentaire (5%) peut être obtenue en cas de remplacement d'un toit en "Eternit" (matériau formé de mortier de ciment et de fibres d'amiante).

Le taux de T.V.A. prévu pour l'achat de produits photovoltaïques est abaissé à 10%.

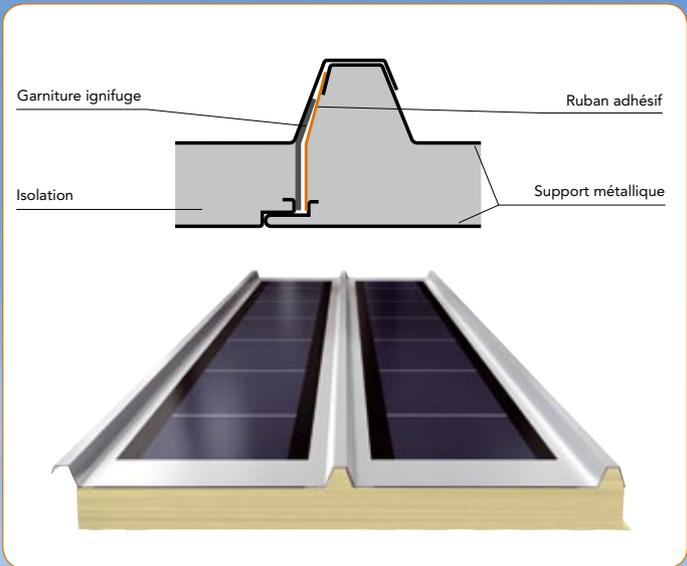
Un œil sur le soleil

En Europe, en un an, la terre reçoit en moyenne entre 1000 et 1300 kWh/m² de rayonnement solaire. Le Sud de l'Italie et l'Afrique reçoivent jusqu'à 1750 kWh/m². Aujourd'hui, l'énergie photovoltaïque (transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique) prend une importance croissante. De nombreux pays européens considèrent cette technologie comme la véritable alternative future aux sources énergétiques classiques. En Italie, le gestionnaire du système électrique "GSE" est le maître d'ouvrage national chargé de l'évaluation des projets et des mesures d'encouragement économiques.

**Le rayonnement
solaire moyenne en
Italie et en Europe
exprimée
en kWh/m² annuels.**



Informations techniques

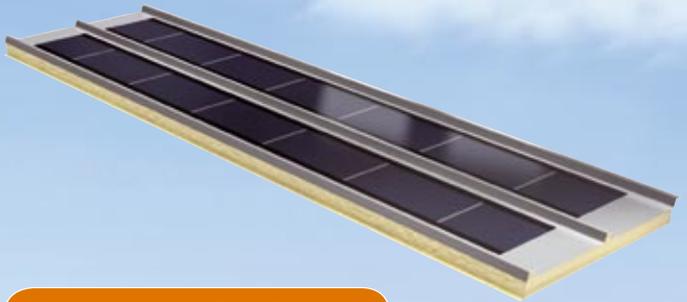


Section d'une cellule UNI-SOLAR® à triple joint

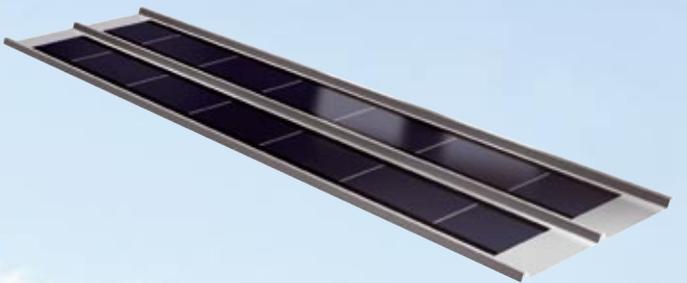
Utilisation de silicium 300 fois inférieure aux technologies classiques.

	PVL-68	PVL-136 de 22
Surface nécessaire par kWp [m ²] (montage parallèle au toit)		
Surface nécessaire par kWp [m ²]	> 18,50	> 18,50
Longueur panneau [m]	2,85	5,50
Puissance nominale	68	136
Tension d'exploitation V _{mpp} [V]	16,5	33,0
Courant d'exploitation I _{mpp} [A]	4,13	4,13
Tension à vide V _{oc} [V]	23,1	46,2
Tension à vide V _{oc} à - 10 °C et 1250 W/m ² [V]	26,3	52,7
Courant de court-circuit I _{sc} [A]	5,1	5,1
Courant de court-circuit I _{sc} [A] à 75 °C et 1250 W/m ²	6,7	6,7

panneau isolant Brollo Solar



tôle nervurée Brollo Solar



PGB TD3

Épaisseur panneau mm	Épaisseur support mm	Mousse	Tôle sup.	Tôle Inf.	Cel- lule	Poids kg/ m ²	K kcal/ mqh °C	Charge max. uniformément distribuée sur kg/m ² acier Distance entre les supports en m																	
								▲ ▲ travée simple						▲ ▲ ▲ travée multiple											
								2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
30	0,8	1,32	7,23	4,17	2,25	14,96	0,543	>300	203	130	94	75					>300	265	170	118	92	74	60		
40	0,8	1,72	7,23	4,17	2,25	15,36	0,425	>300	260	166	112	87	68				>300	202	152	106	85	68			
50	0,8	2,12	7,23	4,17	2,25	15,76	0,349	>300	274	186	125	93	75	61			>300	254	169	118	93	76	62		
60	0,8	2,52	7,23	4,17	2,25	16,16	0,296	>300	203	145	106	83	68				>300	288	188	139	105	84	70		
80	0,8	3,32	7,23	4,17	2,25	16,96	0,227	>300	274	187	136	106	80	67			>300		259	177	139	102	82	71	
100	0,8	4,12	7,23	4,17	2,25	17,76	0,180	>300	294	205	150	114	89	72			>300		300	190	156	111	90	76	
120	0,8	4,92	7,23	4,17	2,25	18,56	0,150	>300		248	171	129	105	79			>300			220	172	133	102	82	

Les avantages offerts par Brollo Solar

- Flexibilité de conception et de réalisation en termes d'inclinaison et de longueur
- Résistance aux agents atmosphériques et au piétinement
- Meilleure tolérance aux perturbations et aux défauts éventuels d'une cellule
- Meilleur rendement avec des températures élevées
- Poids au m² inférieur aux systèmes photovoltaïques classiques
- Garantie de 20 ans (rendement supérieur de 80% par rapport à la puissance nominale)



Brollo Solar Key

Marcegaglia, dans le but de fournir des conseils complets et efficaces, offre à sa clientèle une série de services intégrés pour le produit Brollo Solar.

- Evaluation projet et retour sur investissement
- Installation "clés en main"
- Assistance et entretien au cours des années
- Marcegaglia prévoit des mesures de financement spécifiques pour qui choisit d'investir dans le produit Brollo Solar en tant que système photovoltaïque complet.

